

Algemene voorzorgsmaatregelen

1 Inleiding

Deze richtlijn bestaat uit vier hoofdstukken, namelijk:

1. Persoonlijke hygiëne medewerker;
2. Handhygiëne medewerker;
3. Persoonlijke beschermingsmiddelen;
4. Persoonlijke beschermingsmiddelen bij isolatie.

Deze maatregelen tezamen worden de algemene voorzorgsmaatregelen genoemd.

De maatregelen die beschreven staan in deze richtlijn zijn erop gericht om:

- Het risico op het ontstaan van zorggerelateerde infecties voor de patiënt te verkleinen;
- Het risico op het ontstaan van werkgerelateerde infecties voor de medewerker te verkleinen;
- Het risico op verspreiding van micro-organismen tussen patiënten én medewerkers te verkleinen;
- Het risico op accidenteel bloedcontact te verkleinen.

1.1 Doelgroep

De algemene voorzorgsmaatregelen gelden voor iedere medewerker die contact heeft met patiënten en/of patiëntenmateriaal, te allen tijde: dus ongeacht de infectiestatus van de patiënt of het patiëntenmateriaal en vanaf het moment dat er dienstkleiding gedragen wordt.

Let op: wanneer een patiënt een (verdenking op) infectieziekte, dienen er in een aantal gevallen aanvullende isolatiemaatregelen genomen te worden.

Welke isolatiemaatregelen bij welk micro-organisme / infectieziekte genomen dienen te worden staat beschreven in de richtlijn:

- Indicaties voor isolatie: micro-organisme en bijbehorende isolatiemaatregelen.

Zie voor meer informatie over de desbetreffende isolatievormen de richtlijnen op iProva:

- Contactisolatie;
- Contact-plus isolatie;
- Contact-druppel isolatie;
- Aërogene isolatie;
- Strikte isolatie.

Let op: voor OK-medewerkers gelden mogelijk andere en aanvullende maatregelen ten aanzien van bijvoorbeeld kleding, schoeisel, handdesinfectie etc. Zie hiervoor de desbetreffende richtlijnen op iProva:

- Pre-operatieve handdesinfectie;
- Maatregelen ter preventie van postoperatieve wondinfecties voor, tijdens en na de operatie.

1.2 Persoonlijke hygiëne medewerker

De persoonlijke hygiëne van de medewerker draagt bij aan het voorkomen van zorggerelateerde infecties en beschermt zowel de medewerker zelf als de patiënt tegen overdracht van micro-organismen.

1.3 Handhygiëne medewerkers

Handhygiëne wordt beschouwd als de belangrijkste maatregel om het risico op overdracht van micro-organismen, tussen medewerkers in de gezondheidszorg en patiënten, te verkleinen. Door het toepassen van handhygiëne kan het aantal micro-organismen gereduceerd worden. In een groot aantal studies is de effectiviteit van handhygiëne aangetoond.

Onder handhygiëne wordt verstaan: handreiniging, handdesinfectie en handverzorging.

1.4 Persoonlijke beschermingsmiddelen

Persoonlijke beschermingsmiddelen dienen besmetting van de medewerker te voorkomen, maar dienen ook ter preventie van overdracht van micro-organismen via de medewerker. Er zijn vier soorten persoonlijke beschermingsmiddelen, namelijk: niet-steriele handschoenen, beschermende kleding, oogbescherming en het chirurgisch mondneusmasker.

Naast de persoonlijke beschermingsmiddelen die tot de algemene voorzorgsmaatregelen behoren (zie hoofdstuk 4) bestaan er ook nog persoonlijke beschermingsmiddelen die gedragen dienen te worden bij de diverse isolatievormen (zie hoofdstuk 5).

2 Persoonlijke hygiëne medewerkers

De persoonlijke hygiëne van medewerkers draagt bij aan de preventie van infecties en beschermt niet alleen de medewerker zelf, maar ook de patiënt tegen overdracht van micro-organismen.

2.1 Nagels

- Nagels zijn kortgeknipt en schoon;
- Nagellak is niet toegestaan;
- Nagelpiercings zijn niet toegestaan;
- Kunstnagels zijn niet toegestaan.

2.2 Haar

- Het haar is schoon;
- Lang haar, dat opgestoken of bijeengebonden kan worden, wordt opgestoken of bijeengebonden gedragen;
Let op: een lange paardenstaart, die tot over de schouders valt dient te worden opgestoken.

2.3 Baarden en snorren

- Baarden en snorren zijn schoon;
- Baarden en snorren zijn kortgeknipt.

2.4 Sieraden

- Het dragen van handsieraden (ringen, handsieraden en polshorloges) door medewerkers die dienstkleiding dragen is niet toegestaan;
- Het dragen van handsieraden door medewerkers die eigen kleding dragen én sociaal patiëntencontact hebben is niet toegestaan;
Bijvoorbeeld: medewerkers van de creatieve therapie en geestelijke verzorging.
- Het dragen van sieraden over dienstkleiding (zoals lange oorbellen, kettingen) is niet toegestaan;
- Een piercing dient te worden verwijderd wanneer:
 - Het sieraad hinderlijk is bij de correcte uitvoering van de hygiëne maatregelen;
 - Het sieraad hinderlijk is bij de verzorging of behandeling van patiënten;
 - De piercing ontstoken is.

2.5 Zakdoeken

- Er worden alleen papieren zakdoekjes gebruikt;
- Na gebruik wordt de zakdoek direct weggegooid;
- Na gebruik worden de handen direct gereinigd met water en zeep.

2.6 Eten en drinken

- In ruimten waarin verzorging en/of behandeling van patiënten plaatsvindt (of de voorbereiding hiervan) wordt tijdens de verzorging en/of behandeling (of de voorbereiding hiervan) niet gegeten of gedronken;
- In ruimten waar wordt gewerkt met patiëntenmateriaal wordt niet gegeten of gedronken;
- Na eten, drinken en/of roken wordt handhygiëne toegepast.

2.7 Schoeisel

- Schoenen en klompen moeten van goed te reinigen materiaal zijn;
Dus geen losse versieringen toevoegen aan bijvoorbeeld Crocs
- Schoenen en klompen moeten bestand zijn tegen desinfectie met alcohol 70%;
- Bij zichtbare verontreiniging moet het schoeisel gereinigd worden;
- Bij (zichtbare) verontreiniging met bloed, lichaamsvochten, secreta en/of excreta moet het schoeisel eerst worden gereinigd en daarna worden gedesinfecteerd.

2.8 Dienstkleding

- Iedereen die patiëntgebonden werkzaamheden verricht draagt dienstkleding;
- Iedereen die werkzaamheden met patiëntenmateriaal uitvoert draagt dienstkleding;
- Iedereen die in de keuken werkt draagt dienstkleding;
- Dienstkleding moet de onderarmen (vanaf de ellebogen) onbedekt laten;
Uitzondering: bepaalde werkzaamheden waarbij het dragen van dienstkleding met een lange mouw noodzakelijk is, bijvoorbeeld bij laboratoriumwerkzaamheden om de onderarmen te beschermen tegen spatten met chemicaliën etc.
- De eigen kleding die onder de dienstkleding gedragen wordt moet de onderarmen (vanaf de ellebogen) onbedekt laten;
Eigen kleding met lange mouwen kan eventueel opgestroopt worden tot boven de ellebogen. Zorg ervoor dat de dienstkleding de eigen kleding volledig bedekt
- Dienstkleding die over de eigen kleding wordt gedragen bedekt de eigen kleding tot op kniehoogte;
- Over dienstkleding wordt geen eigen kleding gedragen;
Bijvoorbeeld: vesten, shawls, bodywarmers etc.
- Over dienstkleding worden geen sieraden en andere accessoires gedragen;
Bijvoorbeeld: lange kettingen etc.
- Dienstkleding wordt in het ziekenhuis aan- en uitgetrokken;
- Het dragen van dienstkleding buiten het ziekenhuisterrein is niet toegestaan;
- Dienstkleding mag niet mee naar huis genomen worden;
- Het is niet toegestaan om met ruimtegebonden dienstkleding buiten de werkruimte te komen;
Bijvoorbeeld: laboratoriumjas
- Zichtbaar verontreinigde kleding wordt direct vervangen door schone kleding;
- Dienstkleding wordt iedere dag verschoond;
- Dienstkleding wordt door de instelling gewassen.

2.9 Eigen kleding

- Medewerkers die alléén sociale contacten hebben met patiënten mogen eigen kleding dragen;
- De eigen kleding moet de onderarmen onbedekt laten;
- De eigen kleding wordt iedere dag verschoond;
- Wanneer de eigen kleding tijdens de werkzaamheden zichtbaar wordt vervuild wordt direct schone kleding aangetrokken;
- De eigen kleding moet gewassen worden op een temperatuur van minstens 60 °C wanneer de kleding verontreinigd is met bloed, lichaamsvochten, secreta en/of excreta.

2.10 Hoofddoek

- De hoofddoek dient zo gedragen te worden dat tijdens de uitvoering van de werkzaamheden de hoofddoek niet in contact komt of kan komen met de patiënt of patiëntenmateriaal;
- De hoofddoek dient dagelijks vervangen te worden door een schone hoofddoek;
- De hoofddoek dient dagelijks gewassen te worden op een temperatuur van 60°C of hoger.

2.11 Medewerker met (een verdenking op) een infectie

- De medewerker met een infectie kan deze overdragen aan andere medewerkers en/of patiënten;
- De medewerker stelt zich daarom op de hoogte van het meldingsbeleid voor medewerkers met een infectie, zie iProva: Meldingsplichtige infectieziekten medewerkers.

3 Handhygiëne medewerker

Op de huid bevinden zich veel micro-organismen, de zogenoemde huidflora. We maken onderscheid tussen de eigen, blijvende micro-organismen (residente flora) en de tijdelijk aanwezige micro-organismen (transiënte flora). Met name deze tijdelijk aanwezige micro-organismen worden gemakkelijk via de handen overgedragen.

Door het toepassen van handhygiëne kan het aantal micro-organismen gereduceerd worden. Handhygiëne wordt daarom beschouwd als de belangrijkste maatregel om het risico van overdracht van micro-organismen, van medewerkers in de gezondheidszorg naar patiënten (en vice versa), te verminderen. In een groot aantal studies is de effectiviteit van handhygiëne aangetoond.

Onder handhygiëne wordt verstaan: handreiniging, handdesinfectie en handverzorging met handcrème.

3.1 Handdesinfectie

Handdesinfectie is het door middel van handalcohol reduceren van de transiënte (tijdelijk aanwezige micro-organismen) en residente flora (onze eigen blijvende micro-organismen) die op de handen aanwezig is.

Handdesinfectie met handalcohol heeft de voorkeur ten opzichte van handreiniging, TENZIJ:

- De handen zichtbaar vuil zijn;
- De handen plakkerig aanvoelen;
- Na toiletbezoek;
- Na het snuiten van de neus;
- Na hoesten;
- Na (mogelijk) contact met lichaamsvloeistoffen, de patiënt en/of de directe omgeving van de patiënt met een (verdenking op):
 - Clostridium difficile infectie;
 - Virale gastro-enteritis, zoals het norovirus, rotavirus en adenovirus.

Let op: Clostridium difficile en verwekkers van virale gastro-enteritis zijn ongevoelig voor chloor en alcohol waardoor handdesinfectie met handalcohol niet zinvol is en de handen gereinigd moeten worden met water en zeep.

3.2 Handreiniging

Handreiniging is het verwijderen met water en zeep van vuil en een deel van de transiënte flora (de tijdelijk aanwezige micro-organismen).

3.3 Handverzorging

Handverzorging is datgene dat wordt gedaan om de handen in goede conditie te houden, zoals het kort houden en verzorgen van de nagels en het aanbrengen van handcrème om uitdroging en kloofvorming tegen te gaan.

3.4 Momenten waarop handhygiëne toegepast dient te worden

- Pas handhygiëne (bij voorkeur handdesinfectie, TENZIJ...) toe op de volgende vijf momenten van patiëntgebonden werkzaamheden:
 1. Vóór handcontact met de patiënt;
 2. Vóór het uitvoeren van schone- en aseptische handelingen;
 3. Ná mogelijk handcontact met lichaamsvloeistoffen;
 4. Ná handcontact met de patiënt;
 5. Ná handcontact met de directe omgeving van de patiënt.

Uitzondering: Het eerste handhygiëne moment (vóór handcontact met de patiënt) is niet nodig als er handhygiëne is toegepast na beëindiging van handcontact met de vorige patiënt en er geen contact is geweest met de omgeving.

3.5 Handdesinfectie procedure

1. Breng handalcohol uit de dispenser aan op droge handen, zonder het tuitje van de dispenser aan te raken. Bedien de dispenser met de elleboog;
2. Neem zoveel handalcohol dat het kuiltje van één hand met handalcohol gevuld is;
3. Wrijf de handen over elkaar tot ze droog zijn (gedurende ongeveer 30 seconden) met extra aandacht voor de vingertoppen, duimen, polsen en gebieden tussen de vingers.

3.6 Handreiniging procedure

1. Open de kraan met de elleboog;
2. Maak de handen nat met water uit een flink stromende kraan;
3. Voorzie de handen van een laag vloeibare zeep uit een dispenser, zonder het tuitje van de dispenser aan te raken. Bedien de dispenser met de elleboog;
4. Wrijf de handen gedurende 10 seconden goed over elkaar waarbij vingertoppen, duimen, polsen en gebieden tussen de vingers goed moeten worden ingewreven;
5. Spoel de handen goed af met flink stromend water;
6. Sluit de kraan met de elleboog;
7. Droog de handen af met een wegwerp handdoek. Besteed extra aandacht aan de vingertoppen, duimen, polsen en gebieden tussen de vingers;
8. Gebruik eventueel een tweede handdoek wanneer de handen nog niet goed droog zijn;
9. Deponeer de gebruikte wegwerphanddoek in de prullenbak.

3.7 Handverzorging

- Pas handverzorging alléén toe in de koffiepauze en/of bij beëindiging van de dienst;
- Gebruik alleen handcrèmes uit kleine tubes voor persoonlijk gebruik of uit dispensers;
- Potten handcrème mogen niet worden gebruikt;
- Bedien de dispenser met de ellebogen;
- De mond van de tube of het tuitje van de dispenser mag bij het nemen van de handcrème niet worden aangeraakt.

4 Persoonlijke beschermingsmiddelen

Persoonlijke beschermingsmiddelen dienen besmetting van de medewerker te voorkomen, maar dienen ook ter preventie van overdracht van micro-organismen via de medewerker naar de patiënt. Er bestaan vier soorten persoonlijke beschermingsmiddelen, namelijk:

1. Niet-steriele handschoenen;
2. Beschermende kleding;
3. Beschermende bril;
4. Chirurgisch mondneusmasker.

Wanneer er meer dan één beschermingsmiddel wordt gedragen bestaat er een volgorde van uittrekken / afdoen:

1. Handschoenen uittrekken;
2. Beschermingsbril afzetten;
3. Beschermende kleding uittrekken;
4. Chirurgisch mondneusmasker afzetten.

4.1 Handschoenen (niet steriel)

4.1.1 Doel

Niet-steriele handschoenen worden gedragen om:

- Contact met bloed, lichaamsvochten, secreta, excreta, slijmvliezen en niet-intacte huid met de handen te voorkomen;
- De kans op verspreiding van micro-organismen die zich op de handen van medewerkers bevinden naar patiënten te verkleinen;
- De kans op verspreiding van micro-organismen via de handen van personeel van de ene naar de andere patiënt te verkleinen.

4.1.2 Indicatie

Handschoenen worden altijd gedragen wanneer de handen in contact (kunnen) komen met bloed, lichaamsvochten, excreta, slijmvliezen, niet-intacte huid of verpleeg- en behandelmaterialen die hiermee in aanraking zijn geweest.

4.1.3 Gebruiksvoorschriften

- Handschoenen worden steeds éénmalig gebruikt en worden na gebruik weggegooid;
- Handschoenen worden uitsluitend patiëntgebonden gebruikt;
- Wanneer handelingen in volgorde van 'vuil' (veel micro-organismen) naar 'schoon' (minder micro-organismen) plaats vinden, is het noodzakelijk om de handschoenen tussendoor te vervangen;
Bijvoorbeeld: eerst wordt de blaaskatheterzak geleegd en vervolgens het infuus verzorgd.
- Vinden handelingen van 'schoon' naar 'vuil' plaats dan is het vervangen van handschoenen tussendoor niet nodig;
Bijvoorbeeld: eerst wordt het infuus verzorgd en vervolgens de blaaskatheterzak geleegd.
- Handschoenen mogen tijdens het dragen niet in contact komen met omgevingsmaterialen;
Bijvoorbeeld: bedgordijnen, telefoons, deurknoppen, stethoscoop, infuuspompen, toetsenborden, schrijfgerei etc.
- Voorafgaand aan het aantrekken van handschoenen wordt handhygiëne toegepast;
- Direct na het uittrekken van handschoenen wordt handhygiëne toegepast;

Let op: het dragen van handschoenen is géén alternatief voor handhygiëne. Handschoenen kunnen (niet zichtbare) gaatjes hebben, kapot gaan tijdens het dragen en tijdens het uittrekken gecontamineerd raken met micro-organismen.

4.2 Beschermende kleding

Er bestaan twee vormen van beschermende kleding, namelijk

1. Het schort met lange mouwen;
2. Het vochtwerende schort.

4.2.1 Doel

Beschermende kleding wordt gedragen om:

- Verontreiniging van eigen of dienstkleding te voorkomen; (schort met lange mouwen)
- Overdracht van micro-organismen via kleding te voorkomen; (schort met lange mouwen)
- Nat worden van eigen of dienstkleding te voorkomen. (vochtwerend schort)

4.2.2 Indicatie

Beschermende kleding wordt altijd gedragen wanneer:

- De eigen kleding of dienstkleding verontreinigd kan raken met micro-organismen; (schort met lange mouwen)
- De eigen kleding of dienstkleding nat kan worden. (vochtwerende schort)

4.2.3 Gebruiksvoorschriften

- Beschermende kleding is voor éénmalig gebruik en moet na ieder gebruik worden weggegooid;
- Beschermende kleding moet direct vervangen worden bij verontreiniging.

4.3 Oogbescherming

Er bestaan twee mogelijkheden om de ogen te beschermen, namelijk:

1. Beschermende bril;
2. Mondneusmasker met spatscherm.

4.3.1 Doel

Oogbescherming wordt gedragen om de drager te beschermen tegen aanhoesten van luchtwegsecret, of spatten en spuiten van bloed, andere lichaamsvochten, secreta of excreta.

4.3.2 Indicatie

Oogbescherming dient te worden gedragen bij iedere handeling waarbij kans bestaat op aanhoesten, spatten en spuiten van bloed, andere lichaamsvochten, secreta of excreta. *Bijvoorbeeld bij: intubatie, bronchiaal toilet, endoscopie, operatie en obductie.*

4.3.3 Gebruiksvoorschriften

Her te gebruiken oogbescherming wordt na ieder gebruik gereinigd en vervolgens gedesinfecteerd met alcohol 70%.

4.4 Chirurgisch mondneusmasker

4.4.1 Doel

Een chirurgisch mondneusmasker wordt gedragen om:

- De drager van het masker te beschermen tegen besmetting met micro-organismen door spetten, spatten en aanhoesten;
- De patiënt te beschermen tegen micro-organismen uit de neus- keelholte van de zorgverlener.

Let op: een chirurgisch mondneusmasker is alléén geschikt als persoonlijk beschermingsmiddel en niet geschikt om te dragen in het geval van isolatie. Zie hiervoor hoofdstuk 5: persoonlijke beschermingsmiddelen bij isolatie en de desbetreffende isolatierichtlijnen op iProva:

- *Contact-druppel isolatie;*
- *Aërogene isolatie;*
- *Strikte isolatie.*

4.4.2 Indicatie

Een chirurgisch mondneusmasker dient te worden gedragen tijdens iedere handeling waarbij kans bestaat op aanhoesten, spatten en spetten.

4.4.3 Gebruiksvoorschriften

- Het masker wordt éénmalig gebruikt;
- Als het masker vochtig of vuil is moet het direct vervangen worden door een nieuw masker;
- Na twee uur achtereenvolgens dragen moet het masker vervangen worden door een nieuw exemplaar;
- Maskers mogen niet om de hals worden gedragen en daarna weer gebruikt worden;
Motivatie: de binnen- en buitenkant kan tijdens het dragen om de hals en bij het opnieuw opzetten besmet raken met micro-organismen.
- Bij het opzetten van mondneusmasker worden eerst de bovenste bandjes recht naar achter vastgemaakt, daarna de onderste bandjes kruislings naar boven (op de kruin);
- Bij het afdoen van het masker wordt eerst de bovenste sluiting en daarna de onderste sluiting losgemaakt;
- Na gebruik van het masker wordt dit direct weggegooid;
- Na het afdoen van het masker wordt handhygiëne toegepast.

5 Persoonlijke beschermingsmiddelen bij isolatie

Naast de bovenstaande persoonlijke beschermingsmiddelen, die te allen tijde gedragen dienen te worden, ongeacht de infectiestatus van de patiënt en/of het patiëntenmateriaal, bestaan er drie persoonlijke beschermingsmiddelen die alléén gedragen dienen te worden wanneer een patiënt in isolatie verpleegd wordt. Dit zijn:

1. Muts;
2. FFP-1 ademhalingsbeschermingsmasker;
3. FFP-2 ademhalingsbeschermingsmasker.

Deze beschermingsmiddelen worden wel in deze richtlijn beschreven maar behoren niet tot de algemene persoonlijke beschermingsmiddelen.

Zie voor uitgebreide informatie over de persoonlijke beschermingsmiddelen die alléén gedragen hoeven te worden wanneer de patiënt in isolatie verpleegd wordt ook de desbetreffende isolatierichtlijnen.

- Contact-druppel isolatie;
- Aërogene isolatie;
- Strikte isolatie.

5.1 Muts

5.1.1 Doel

Een muts wordt gedragen om:

- De drager van de muts te beschermen tegen besmetting van haar en hoofdhuid met micro-organismen (isolatie);
- De patiënt te beschermen tegen micro-organismen aanwezig op de hoofdhuid en het haar van de medewerker (invasieve ingrepen).

5.1.2 Indicatie

Een muts dient te worden gedragen:

- Bij strikte isolatie wegens (verdenking op) MRSA;
- Op het operatiecomplex;
- Tijdens het uitvoeren van invasieve ingrepen.

Bijvoorbeeld: onderzoeken waarbij een katheter in de bloedbaan wordt gebracht, ingrepen waarbij een groot steriel werkveld is vereist zoals puncties.

5.1.3 Gebruisvoorschrift

- Het operatiecomplex dient zonder muts te worden verlaten;
- De muts wordt éénmalig gebruikt en moet na gebruik weggegooid worden;
- De muts wordt altijd als laatste afgedaan;

Dus eerst: handschoenen, (eventueel bril), schort en mondneusmasker. Tot slot de muts.

- Na het afdoen van de muts worden de handen gedesinfecteerd.

5.2 FFP-1 ademhalingsbeschermingsmasker

5.2.1 Doel

Een FFP-1 masker wordt gedragen ter bescherming van in de lucht aanwezige micro-organismen die via druppels en huidschilfers die over een minder grote afstand (1-2 meter) worden verspreid.

5.2.2 *Indicatie*

- Contact-druppel isolatie.

5.2.3 *Gebruiksaanwijzing*

- Het FFP-1 masker is voor éénmalig gebruik en moet na gebruik weggegooid worden;
- Vóór het betreden van de kamer wordt het FFP-1 masker opgedaan;
- Buiten de kamer wordt het FFP-1 masker afgedaan;
- Na het afdoen van het FFP-1 masker worden de handen gedesinfecteerd.

5.3 **FFP-2 ademhalingsbeschermingsmasker**

5.3.1 *Doel*

Een FFP-2 masker wordt gedragen ter bescherming van in de lucht aanwezige micro-organismen die via druppelkernen en kleine druppels over een grotere afstand (> 2 meter) worden verspreid.

5.3.2 *Indicatie*

- Aërogene isolatie;
- Strikte isolatie.

5.3.3 *Gebruiksaanwijzing*

- Het FFP-2 masker is voor éénmalig gebruik en moet na gebruik weggegooid worden;
- Vóór het betreden van de kamer wordt het FFP-2 masker opgedaan;
- Buiten de kamer wordt het FFP-2 masker afgedaan;
- Na het afdoen van het FFP-2 masker worden de handen gedesinfecteerd.

Let op: indien het FFP-2 masker gedragen wordt vanwege (een verdenking op) de isolatiemaatregelen voor het norovirus dienen de handen na het afdoen van het FFP-2 masker te worden gereinigd met water en zeep